



بسم الله الرحمن الرحيم



السلطة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

د س

(وثيقة مجمعة/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التدفئة المركزية والأدوات الصحية) / ف١+م٣ مدة الامتحان : ٣٠ : ١
الفرع : الصناعي التاريخ: الثلاثاء ٢٠١٩/٠٧/٣٠

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ) اذكر الأسباب التي تجعل طريقة التوزيع بواسطة خطين (من الأعلى ومن الأسفل) أكثر الطرق استعمالاً في شبكات التدفئة بالماء الساخن. (٨ علامات)

ب) بيّن بالرسم فقط طريقة توزيع شبكات التدفئة المركزية بالماء الساخن بواسطة خطين (المزود من أعلى والراجع من أسفل). (٧ علامات)

ج) اشرح مبدأ عمل نظام التدفئة المركزية بالماء الساخن (نظام الخزائنة أو التدليك). (١٠ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) اذكر مزايا مشعات حديد السكب. (٨ علامات)

ب) صنف المشعات الحرارية تبعاً لحركة الهواء. (٥ علامات)

ج) في ما يأتي (٦) فقرات، بعضها صحيح وبعضها خطأ، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة، واكتب بجانبه كلمة (نعم) إذا كانت صحيحة وكلمة (لا) إذا كانت خطأ: (١٢ علامة)

١- () خط الأمان هو أنبوب (ماسورة) مفتوح يرتفع رأسياً من أعلى المرجل بحيث يعلو مستوى الماء في خزان التمدد والتموين.

٢- () من عيوب مشعات الفولاذ المقاوم للصدأ انخفاض درجة نقل الحرارة بالإشعاع.

٣- () المراجل التي تكون فيها غازات الاحتراق حول الأنابيب والماء بداخلها تسمى مراجل أنابيب اللهب.

٤- () في حال كانت غرفة الاحتراق في المرجل دائرية أو مربعة الشكل فإن قياس زاوية القالة يتراوح بين (٣٠°) و(٦٠°).

٥- () تكون سرعة الدوران في المضخات الدينامية منخفضة بينما في المضخات الإيجابية عالية.

٦- () يزداد حجم الماء داخل خزان التمدد في أثناء التسخين بما نسبته (٤%) من حجم الماء الأصلي.

يتبع انصفحة الثانية

الصفحة الثانيةالسؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- (٦ علامات) أ) قارن بين مراحل الضغط العالي ومرآجل الضغط المنخفض من حيث:
- ١- قيم الضغط.
 - ٢- قيم الحرارة.
- (٧ علامات) ب) عرّف المصطلحات والمفاهيم الآتية:
- ١- كفاءة المرجل.
 - ٢- الصدا والتخر في المرجل.
- (١٢ علامة) ج) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:
- ١- أحد العناصر الآتية ليس جزءًا من دائرة الوقود في حارقة الوقود السائل:
 - أ) المسخن الكهربائي
 - ب) صمام الحريق
 - ج) الأنابيب المرنة
 - د) المحول الكهربائي
 - ٢- من المعايير الفنية التي ينبغي مراعاتها عند شراء المضخات:
 - أ) حجم المضخة
 - ب) سعر المضخة
 - ج) حجم التصريف
 - د) قدرة التحمل
 - ٣- إحدى المشعات الآتية لا يُنصح بتركيبه على شبكة توزيع معدنية لأنه يعمل على إتلافها مع مرور الزمن بسبب عملية الاستقطاب الكهربائية الساكنة:
 - أ) مشعات السكب
 - ب) مشعات الألمنيوم
 - ج مشعات الصاج
 - د) مشعات الفولاذ المقاوم للصدا
 - ٤- في حال كان الوقود باردًا في حارقات الوقود السائل فإن إحدى طرق الإصلاح هي:
 - أ) زيادة الضغط إلى أكثر من (١٠) بار
 - ب) تخفيض الضغط إلى أقل من (٥) بار
 - ج) فحص قطبا الشرارة
 - د) استخدام شكل الحقن المناسب للفاالة
 - ٥- عند توصيل خزان التمدد المفتوح قبل المضخة مباشرة فإن الضغط في الشبكة يكون:
 - أ) موجبًا قبل المضخة
 - ب) سالبًا في جميع أجزاء الشبكة
 - ج) موجبًا في جميع أجزاء الشبكة
 - د) سالبًا بعد المضخة
 - ٦- أحد العوامل الآتية لا يؤثر في قدرة المرجل:
 - أ) كمية المياه في الشبكة
 - ب) العزل الحراري للمرجل
 - ج) نوع الوقود المستخدم
 - د) مساحة سطح التسخين

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- (٨ علامات) أ) ما المعايير والمواصفات التي ينبغي مراعاتها عند شراء فالة الحارقة؟
- (٥ علامات) ب) اذكر خمسًا من مزايا المضخات الطاردة المركزية ذات الفراشة الواحدة.
- (٦ علامات) ج) قارن بين تركيب المضخات على التوالي وتركيبها على التوازي من حيث:
- ١- التدفق (التصريف).
٢- الضغط.
- (٦ علامات) د) اذكر أريفاً من الطرق التي يتم من خلالها التخلص من الترسبات داخل المباديل الحراري.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : المعلم الصناعي الخاصة

الفرع : الصناعي (الدفعة المراتبية الادوار الخمسة)

مدة الامتحان : ٣٠ د

التاريخ : السبت ١٩ / ٧ / ٢٠١٩

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الاول (٥ علامات)

١٦	١٥	الاسباب	٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٤ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٧ - ٣٨ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧٠ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ - ٧٧ - ٧٨ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ - ٨٢ - ٨٣ - ٨٤ - ٨٥ - ٨٦ - ٨٧ - ٨٨ - ٨٩ - ٩٠ - ٩١ - ٩٢ - ٩٣ - ٩٤ - ٩٥ - ٩٦ - ٩٧ - ٩٨ - ٩٩ - ١٠٠
		١ - سهولة توزيع المسعات الحرارية على يديها	
		٢ - إمكانية تشغيل المحرك في الشبكة وصل للبرق الهوائي	
		٣ - سهولة كسوة خطوط الصاعده الى الشبكة	
		٤ - إمكانية تشغيل الشبكة من دون مفتاح	

١٧	١٥	٧ - ملاحظات	

١٩	١٥	ج -	
		يستخدم بنظام التدفئة هذا الانابيب اللدائنية الحرارية	
		وتتضمن مراحلها الاولى تاسيس حوض او خزانه لتجميع المزدود والراصد	
		* تكون الخزانه في مكان متوسط يجمع بين جميع خطوط شبكة التدفئة المزدود	
		والراصد وتوزيد بها . وهي خطوط تزود المسعات الحرارية بالمياه الساخنة	
		يعمل هذا النظام بطريقة الخطية (المزود والراصد) لكل مشع وحده	
		وطريقة الخط الواحد للمراحل بحيث يسحب خط مزدود من كل خط الى الخزانه	
		ثم يتبعها جميع الخط المزدود ثم يسحب خط راصد من جميع الراجع الى المرحلة	
		وتسمى هذه الخطوط بالخطوط الرئيسية	

(٥ علامات)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الشاخص
٥٥	P- ١- فتاورة الصراواتنا كن فتاورة بالصاج ٢- الاصقاظ بالحرارة عدة حويلا ٣- فتاورة الصراوة الحفيفة ٤- القسوة على سائل فقاظ $c \times E = 8 \text{ عدد } u \leq$
٥٤	U- نصبة الماء سفاً لحرارة الهواء ١- سفاة حرارية تعمل بجرته الهواء الصبيح ٢- = = = = = القسوة المراع $c \times E = 5 \text{ عدد } u \leq$
	A- ١٢ عدد ملية
١٤	١- ✓ ع P
٥٧	٢- ✓ ع P
٩٧	٧- X فقا
١٢٥	٤- X فقا
١٨٧	٥- X فقا
٠٢٧	٦- ✓ ع P

صفحة رقم (٣)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال	(٥٥ علامة)
		P
٩٢	مِمَّ الحرارة	مِمَّ لفظ
٩٤	١٠٠ - ١٨٠ أ س	٢ - ٦ بار
	لا تتجاوز ١٠٠ أ س	لا تتجاوز اللفظ الجوي
		مراحل اللفظ المرتفع
		مراحل اللفظ المنخفض
		$٦ \times ١٥ = ٩٠$ علامة
		C
١٠١	كفاءة المرجل هي النسبة بين الطاقة الحرارية الناتجة من المرجل التي تكبيرها وسط الاستحباب وتحبة الحرارة المتاحة تحت الوعود المستعمل المصدر والتخزين المراحل	
٩٩	هو ظهور ريش حراري على سطح المرجل من الداخل عند ارتفاع نتيجة عمليات الأكسدة لعقل درك حبي والمخزون	
		$٧ \times ١٥ = ١٠٥$ علامة
		A
٢٢٩	١ - د الحول كبرائي	
١٩٠	٢ - ح حجم لقرينة	
٥٦	٣ - ب سعرات كبريم	
١٢٩	٤ - P زيادة لفظ الكبر (١٠) بار	
٢٧	٥ - A صفا في جمع المراتب	
١٠٠	٦ - P كلمة بناء في لغة	
		$(٦ \times ١٥ = ٩٠)$ علامة
		اداء كليه كتاب
		كفاءة المرجل هي كمية الحرارة الناتجة من المرجل كمية الحرارة المتاحة في الوعد
		سرعة ١٥ عليه

صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع (٥٠ علامة)
١٢٧	<p>١ - ابريق البج</p> <p>٢ - شال البج</p> <p>٣ - الطلوب (٥) فقط</p> <p>٤ - صدك الحقتن</p> <p>٤ - شغل الهواء</p> <p>٤ × ٤ = ١٦ علامة</p>
١٧٨	<p>١ - ساطع الصميم</p> <p>٢ - انخفاص الضوفاء</p> <p>٣ - فاسبها لبياء العذبة</p> <p>٤ - انخفاص من ثمانية الصرافة</p> <p>٥ - فاسبها لبياء العذبة</p> <p>٦ - ثلاثة مخطى عمل المفضيات كما هي في انظمة الدائرة المركزية وتكون</p> <p>الماء لافضة</p> <p>٥ × ١ = ٥ علامة</p> <p>الاطلوب ثمانية فقط</p>
١٩٣	<p>الصفحة</p> <p>التعريف (التعريف)</p> <p>التعريف عن التوازي</p> <p>خطوا واحد</p> <p>جميع صفوا لاشين (صفوا) واحد</p> <p>٤ × ١٥ = ٦٠ علامة</p>
٢٠٠	<p>١ - كبريتي (المرور) ماء بفضف على كظ داخل انايب الكلف الاكل للمبارك</p> <p>٢ - استخدام وسائل كيميائية كالتربس المعديتة الدفعة الفضا</p> <p>٣ - استخدام محاليل المواد الكيميائية</p> <p>٤ - استخدام نظام خاص لتفقيت المياه ومعالجتها. اذا كانت حرارة المياه اسفوية اكثر من (٧٠° س)</p> <p>٤ × ١٥ = ٦٠ علامة</p>